

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОНИТОРИНГОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Н.П. ФЕДОРОВА¹, Г.Е. ТЮПЕНЬКОВА¹, Е.С. КИСЕЛЕВА¹, Д.А. РОМАНОВ¹,
О.Н. НИКУЛИНА²

¹Кубанский государственный технологический университет,
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2

²Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт,
357100, Российская Федерация, г.Невинномысск, ул. Гагарина, 11

В статье представлен современный метод формирования мониторинговых показателей, отражающих эффективность функционирования социальных систем любой природы и любого порядка (уровня иерархии). Предложенный авторами метод универсален, т.е. применим в любой сфере человеческой деятельности. Авторами обосновано, что для социальных систем любой природы возможно подобрать характеристические параметры, отражающие одновременно количество и качество. В статье обобщён передовой опыт формирования мониторинговых показателей в таких сферах, как наукометрия и диагностика социально-педагогических систем (включая результаты исследований, ранее проводимых авторами). Методологические основы исследования: системный, метасистемный, квалиметрический, социологический и структурно-функциональный подходы. Методы исследований: анализ научно-методической литературы и практики управления социальными системами (бенчмаркинг), методы квалиметрии (теории латентных переменных), методы теории множеств и отношений, моделирование.

Ключевые слова: мониторинг, параметры, современный метод, сложные системы.

Постановка и анализ состояния проблемы. В настоящее время известно, что эффективным информационным механизмом управления в любой сфере является мониторинг [1–81]. Мониторинг социальных (социально-экономических, социально-педагогических и т.д.) систем включает критериально-диагностический аппарат – совокупность показателей, отражающих функционирование управляемой системы, а также правил и методов интерпретации первичной информации. Положительный опыт объективного мониторинга социальных систем имеется во многих сферах человеческой деятельности [1–3, 5–8, 10, 12, 13, 19–24, 32–39, 53–57, 65, 73] – промышленности, образовании, медицине и т.д.

Очевидно, что для каждой сферы деятельности (и уровня мониторинга) формирование критериально-диагностического аппарата (особенно набора показателей) – достаточно трудоёмкий процесс, научной основой которого

всегда являются модели объекта управления. Так, например, в сфере образования модельные представления о компетенциях – основа выделения критериев и уровней их сформированности [1, 4, 19, 36, 45, 53, 58]; в управлении наукой наукометрические показатели формируют на основе моделей науки как социального института и социокультурного феномена [27, 54, 63, 75] и т.д.

Во многих сферах человеческой деятельности (в управлении социальными системами любой природы) универсальны требования к системам мониторинга и принципы его применения как механизма управления. В то же время, не наблюдается единого подхода к формированию мониторинговых показателей – важнейшей составляющей критериально-диагностического аппарата. Общеизвестный квалиметрический подход “всего лишь” требует, чтобы набор показателей был операциональным (чётко указывал цель управления), функционально полным (все аспекты объекта управления должны быть учтены) и избыточным (критерии не должны дублировать друг друга). Наиболее трудно реализовать первое требование (операциональность), т.к. рост количественных показателей не всегда отражает повышение качества.

В то же время, в управлении наукой известен положительный опыт формирования параметров (наукометрических показателей), интегрирующих количество и качество [54, 75]. Важной вехой стало появление индекса Хирша, который приобрёл мгновенную популярность и в настоящее время является важнейшим показателем продуктивности научного работника. Напомним, что индекс продуктивности научного работника равен h , если не менее чем на h его наиболее доброкачественных (судя по цитируемости) публикаций имеется не менее чем h ссылок на каждую. Иначе говоря, индекс Хирша стимулирует научного работника к изданию как можно большего числа как можно более доброкачественных научных трудов, т.е., в отличие от среднего числа цитат на одну публикацию, не “запрещает” научному работнику издавать новые труды. Индекс Хирша как наукометрический показатель в настоящее время подвергают всё более жесткой критике, но это не “отменяет” его важнейшего

достоинства – разрешения противоречия между количеством и качеством (если о качестве судить по цитируемости) научных публикаций. Так, например, у научного работника могут быть две публикации с цитируемостью “20” и “15” (публикации высококачественные, но их только две) и 30 публикаций с цитируемостью “1” (публикаций много, но они не самого высокого уровня, судя по цитируемости). О валидности такого показателя, как индекс Хирша, свидетельствует тот факт, что у вице-президента Российской Академии Наук, лауреата Нобелевской премии Алфёрова Ж.И. индекс Хирша равен 54(!), в то время как наиболее вероятные (часто встречающиеся) значения этого показателя у доцентов и профессоров лежат в пределах от 8 до 15.

Одним из авторов настоящей статьи ранее были предложены (в работе [54]) наукометрические показатели, формирование которых происходило аналогично формированию индекса Хирша, т.е. по принципу совмещения количества и качества в одном показателе. Например, индекс социальной валентности научного работника равен w , если не менее чем с w соавторами он имеет не менее чем w публикаций с каждым. Иначе говоря, индекс социальной валентности отражает одновременно широту и прочность социальных (в научной сфере) связей научного работника. Или, например, для оценки значимости изданий (в научном сообществе) введён индекс географической широты: он равен Q , если не менее чем из Q регионов сделано не менее чем Q ссылок (из каждого) на статьи анализируемого журнала.

Также одним из авторов настоящей статьи ранее был также предложен (в работе [54]) показатель оценки продуктивности научного работника, нивелирующий главный недостаток индекса Хирша – отсутствие дифференцирующей способности (индекс Хирша не учитывает “лишнее” качество наиболее цитируемых публикаций научного работника). Им обосновано, что необходимы высокотехнологичные методы (алгоритмы) оценки наукометрических показателей. Пусть N – общее число публикаций научного работника, h – число наиболее цитируемых (на каждую из которых имеется не менее h ссылок), f_i – число цитат на i -ю публикацию, тогда общее

число ссылок на наиболее продуктивные и на все публикации соответственно

$$Z = \sum_{i=1}^h f_i \quad \text{и} \quad S = \sum_{i=1}^N f_i,$$
 а авторский индекс продуктивности учёного (г-индекс)

$$r = \frac{Z}{h}$$
 (здесь: h – традиционный индекс Хирша). Нельзя игнорировать и такой

показатель, как число ссылок на самую цитируемую публикацию (отметим, что он вычисляется информационной системой Научной Электронной Библиотеки при анализе публикационной активности автора).

При мониторинге социальных (особенно социально-экономических) систем применяют индекс Херфендаля, отражающий степень монополизации отрасли (данный показатель с успехом применяют не только в экономике, но, например, и в наукометрии, особенно при анализе публикационной активности научных изданий). Известно, что индекс Херфендаля $H = \sum_{i=1}^N D_i^2$, где N – число предприятий в отрасли, D_i – доля i -го предприятия на рынке. Отрасль считают монополизированной, если этот индекс выше 1800.

Всё вышеизложенное отражает благоприятные предпосылки для создания нового универсального (инвариантного по отношению к сфере деятельности) способа формирования мониторинговых показателей, интегрирующих количество и качество. **Проблема исследования** – вопрос: каким должен быть метод формирования мониторинговых показателей (в любой сфере), интегрирующий количество и качество, и, в то же время, обладающий должной дифференцирующей способностью? **Цель исследования** – разработка инновационного метода формирования мониторинговых показателей, интегрирующих количество и качество.

Результаты исследования. С точки зрения авторов, методом формирования и оценки мониторинговых показателей, интегрирующим количество и качество, может быть метод “каменистой осыпи”. Суть метода в следующем: показатель успешности (качества и продуктивности) функционирования социальной системы равен F , если не менее чем F объектов функционируют с показателями качества не менее чем F каждый.

Соответственно, показатель эффективности $\lambda = \frac{f}{F}$, где $f = \sum_{i=1}^F K_i$, где K – некий показатель качества функционирования объекта в социальной системе (учитывает “лишнее” качество функционирования объектов). Иначе говоря, об эффективности может идти речь только тогда, когда в функционировании социальной системы (или его результатах) совмещено качество и количество (а не качество в ущерб количеству или количество в ущерб качеству). Безусловно, совмещения качества и количества достичь очень трудно, но в том и состоит важнейшая роль управления как феномена и негэнтропийного механизма, чтобы обеспечить эффективность функционирования системы (технической, социально-политической, социально-экономической, педагогической и т.д.).

Предложенный способ применим в любой сфере деятельности на любом уровне мониторинга (точнее, уровне иерархии управления). Авторы настоящей статьи, как специалисты в области гуманитарных (экономических и педагогических) наук, считают целесообразным привести примеры показателей, отражающих продуктивность функционирования социально-педагогических систем.

Пример 1. Уровень образованности выпускника образовательного учреждения равен L , если не менее чем L (%) компетенций (которые должны быть у него сформированы) сформированы у него на уровне не ниже чем L (%). Уровень сформированности компетенций возможно оценить по линейной стобалльной шкале. Например, если 75% компетенций выпускника сформированы на уровне не ниже 85% каждая (остальные 25% компетенций сформированы на уровне ниже 75%), то уровень образованности выпускника – 75%.

Пример 2. Индекс Хирша научной организации равен H , если не менее чем H сотрудников обладают индексом Хирша, не меньше чем H каждый.

Пример 3. Инновационный потенциал образовательного учреждения равен U , если не менее чем U (%) сотрудников обладают готовностью к инновационной деятельности не менее чем U (%) каждый.

Пример 4. Степень разнообразия двигательной деятельности индивида (в течение определённого периода времени) равна C , если не менее чем C различных видов двигательных действий выполнены в объёме не менее C каждый (для каждого вида двигательных действий своя единица измерения объёма). Например, для индивида степень разнообразия двигательной деятельности равна 6, если он выполнил за определённый период времени не менее 600 сгибаний и разгибаний рук в упоре лёжа (6 сотен), 60 подъёмов переворотом (6 десятков), пробежал не менее 60 км (6 десятков), не менее чем 6 часов играл в теннис, выполнил не менее 6000 подъёмов корпусом (6 тысяч), не менее 12 часов играл в футбол (6 раз по 2 часа).

Пример 5. Результативность обучения учебной дисциплине в образовательном учреждении равна D , если не менее D (%) выпускников сдало ЕГЭ не менее чем на D баллов каждый.

Пример 6. Для оценки сформированности поведенческого компонента любой компетенции или личностно-профессионального качества можно использовать такой показатель, как индекс разнообразия использования операционного компонента (арсенала знаний и умений, соответствующих компетенции) в решении жизненных (социальных), профессиональных, учебных или творческих задач: данный индекс равен S , если для решения не менее чем S задач использовано не менее чем S составляющих операционного компонента компетенции. В частности, при оценке исследовательской деятельности студента (соответственно, поведенческого компонента его готовности к исследовательской деятельности) актуален такой показатель, как индекс разнообразия методов исследования в исследовательской деятельности: он равен s , если не менее чем в s работах (научно-исследовательских, научно-практических или учебно-исследовательских) использовано не менее чем s методов в каждой.

Предложенная методика формирования показателей применима и в социально-экономическом управлении. Например, уровень жизни на административно-территориальной единицы равен M , если не менее чем M (%)

жителей удовлетворены жизнью (или удовлетворены их потребности) не менее чем на M (%) у каждого.

Вместе с тем, далеко не во всех случаях при анализе (в целом – мониторинге) социальных систем возможно подобрать параметры, соизмеримые между собой, выражающиеся в одних и тех же единицах измерения. Метод каменистой осыпи (он становится всё более популярным [28, 29]) можно обобщить следующим образом. Пусть имеются два конфликтных показателя X и Y , причём возможно (на основе эмпирических данных или известной аналитической зависимости) построить убывающую кривую $Y = Y(X)$. Уровнем функционирования социальной системы назовём Y в такой точке X , при которой касательная к кривой составляет 135° с осью OX (рисунок 1); соответственно, производная в такой точке равна -1 .

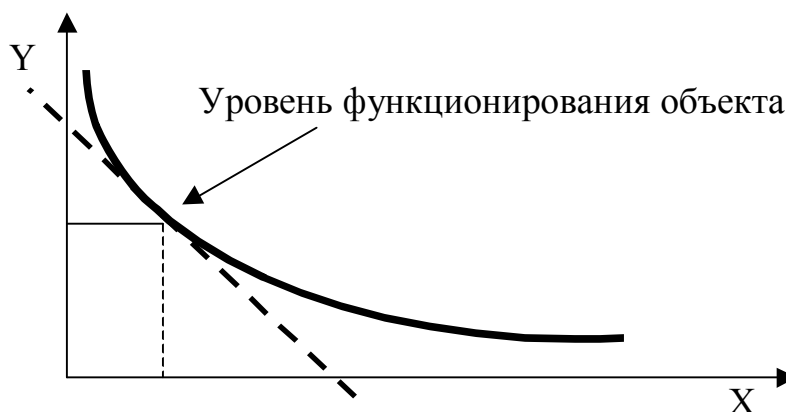


Рисунок 1. Графическое отражение метода каменистой осыпи

Метод “каменистой осыпи” позволяет интегрировать квалиметрический и вероятностно-статистический подходы к мониторингу (управлению, исследованиям). В настоящее время надёжность считают одним из важнейших показателей качества функционирования объекта [20, 26, 50]. Так, например, в педагогической психологии давно укоренился термин “профессиональная надёжность педагога” [67]. Интеграция заключается в следующем: формируют (на основании ли аналитической зависимости или эмпирических данных) график $H = H(Q)$, где Q – качество функционирования объекта, H – надёжность

(вероятность демонстрации объектом данного уровня показателя). Действительно, один и тот же объект разные уровни качества будет демонстрировать с разной надёжностью (вероятностью): чем выше уровень, тем ниже надёжность его демонстрации и наоборот. Очевидно также, что объект А функционирует лучше объекта В, если при одной и той же надёжности он демонстрирует лучший уровень (или демонстрирует один и тот же уровень с большей надёжностью). Тогда ожидаемый уровень функционирования объекта – такая точка $H' = H(Q')$, при которой касательная направлена под углом 135° к оси надёжности.

Например, профессиональная надёжность педагога (это отмечает Солтык А.А. [67]) связана с его эффективностью. Для примера рассмотрим преподавателя, у которого вероятность достижения (в течение года) свыше 400 баллов научной деятельности – 24%, 350 баллов – 29%, 300 баллов – 35%, 250 баллов – 41%, 200 баллов – 49%, 150 баллов – 59%, 100 баллов – 70%, 50 баллов – 83%, 20 баллов – 93%. Уровень профессиональной надёжности анализируемого преподавателя – 120 баллов результатов научной деятельности (в год) с вероятностью 65% (это может соответствовать, например, 8 статьям в изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации, либо 20 статьям в рецензируемом зарубежном журнале, либо 2 статьям в Scopus). Возьмем другого преподавателя, у которого вероятность достижения (в течение года) свыше 400 баллов научной деятельности – 36%, 350 баллов – 41%, 300 баллов – 47%, 250 баллов – 53%, 200 баллов – 60%, 150 баллов – 68%, 100 баллов – 78%, 50 баллов – 88%, 20 баллов – 95%. Уровень профессиональной надёжности анализируемого преподавателя – 150 баллов результатов научной деятельности (в год) с вероятностью 68%. Очевидно, что второй преподаватель обладает большим эффективностью исследовательской деятельности и большей профессиональной надёжностью (по научной линии).

Возникает вопрос: если в настоящее время доказана универсальность (инвариантность) индекса Херфендаля (коэффициента монополизации) по отношению к предметной области, то почему его не использовать в системах

мониторинга? Дело в том, что использовать индекс Херфендаля необходимо именно в тех случаях, когда недопустима монополизация (“перекос”). Кроме того, низкое значение индекса Херфендаля (т.е. высокая степень равномерности) не означает, что исследуемая система находится в нормальном состоянии. Ведь с “одинаковым успехом” возможно “уравнение” как в “богатстве”, так и “нищете”. Приведём простой пример для научных изданий (для простоты будем считать, что в двух анализируемых журналах издано одинаковое число статей). Журнал А получил из других журналов 160, 105, 82, 55, 33 и 12 ссылок (всего – из 6 журналов 447 ссылок), журнал В – соответственно 19, 17, 16, 16, 15, 14, 14, 13, 12, 12, 12, 11, 11, 10 (всего – из 14 журналов 192 ссылки). Нетрудно подсчитать, что индекс Херфендаля для журнала А составит 2382 (высокая степень монополизации, низкая степень равномерности), для журнала В – 738 (низкая степень монополизации, высокая степень равномерности). Но очевидно, что журнал А более значим для научного сообщества, чем журнал В.

Авторы также предлагают метод борьбы с искусственным “улучшением” мониторинговых показателей, суть которого в следующем: показатель успешности (качества и продуктивности) функционирования диагностируемого объекта производят на основе комплексного учёта параметров (количественных или качественных), для которых как возможно, так и невозможно искусственное улучшение; при этом алгоритм учёта параметров, для которых возможно искусственное улучшение, должен делать бессмысленными попытки их увеличения до “бесконечности”. Обобщённая модель расчёта:

$$K = \sum_{i=1}^n [q_i \cdot F_i] + \sum_{i=1}^m \left[w_i \cdot \sum_{j=1}^{d_i} g^j \right].$$

Здесь: К – обобщённый показатель качества

исследуемого объекта, n – число параметров, для которых невозможно или чрезвычайно затруднительно их искусственное улучшение, q_i и F_i – соответственно весовой коэффициент (не обязательно нормированный) i-го параметра, для которого невозможно искусственное улучшение, и фактическое значение этого параметра, m – число параметров, для которых возможно

искусственное “улучшение”, w_i – весовой коэффициент i -го параметра, для которого возможно искусственное “улучшение”, d_i – фактическое значение этого параметра, при этом $g < 1$ (выполнение означенного требования обязательно, в противном случае второе слагаемое в формуле будет стремиться к “бесконечности” при “бесконечном” улучшении показателя).

На основе теории пределов нетрудно доказать, что $\lim_{d \rightarrow \infty} \left[w \cdot \sum_{j=1}^d (g^j) \right] = \frac{w}{1-g}$,

если $g < 1$. Иначе говоря, сама формула расчёта делает бессмысленным искусственное повышение некоего показателя d , т.к. даже при его стремлении к “бесконечности” сумма будет конечной.

Пример 7. Одним из авторов статьи была предложена методика расчёта индекса цитируемости научной публикации для конкретного автора:

$$C = N + \sum_{i=1}^L (0,75^L) + \sum_{i=1}^M (0,5^M),$$

где N – число “сторонних” цитирований на научную публикацию, L – число ссылок, полученной соавторами, M – число самоцитирований. Нетрудно доказать на основе математической теории пределов, что индекс цитируемости научной публикации не может быть выше, чем $C' = N + 4 + 2 = N + 6$ (индекс цитирований может быть и не целочисленным, в отличие от общего числа ссылок на публикацию), даже при “бесконечно” большом числе самоцитирований и цитирований соавторами.

Пример 8. Уровень развития отрасли (на определённой территории)

$$\mu = 5 \cdot S + 4 \cdot D + 3 \cdot F + 2 \cdot \sum_{j=1}^G (0,75^j) + \sum_{j=1}^H (0,5^j),$$

где S , D , F , G и H – соответственно число предприятий, находящихся на пятом, четвёртом, третьем, втором и первом уровнях зрелости. Известно, что зрелыми считают предприятия, находящиеся на третьем (стандартизованном), четвёртом (управляемом) и пятом (оптимизируемом) уровнях зрелости, а незрелыми – на первом (случайном) и втором (повторяемом) уровнях. Данная методика расчёта делает бессмысленным “размножение” незрелых предприятий, с целью искусственного “улучшения” потенциала отрасли.

Пример 9. Индекс социально-профессиональной компетентности

индивида $\lambda = 5 \cdot S + 4 \cdot D + 3 \cdot F + 2 \cdot \sum_{j=1}^G (0,75^j) + \sum_{j=1}^H (0,5^j)$, где S, D, F, G и H –

соответственно число личностно-профессиональных качеств или компетенций, сформированных на творческом (оптимизируемом) уровне, уровне образованности, грамотности, ситуативном и нулевом [1, 2, 5, 6].

Пример 10. Уровень результативности исследовательской работы

студентов на кафедре $\zeta = \frac{V}{\Pi}$, где Π – число ставочных единиц профессорско-

преподавательского состава кафедры, V – общий индекс результатов исследовательской деятельности студентов. Данная методика расчёта обусловлена тем, что исследовательская деятельность студентов – квинтэссенция образовательного процесса, направленного на формирование их социально и профессионально значимых качеств, и роль педагогического коллектива кафедры в их становлении должна быть пропорционально числу выделенных ставочных единиц (например, если преподаватель работает только на полставки, то и требования к “практическому выходу” с его работы должны быть в два раза ниже, чем если бы он работал на ставку). В свою очередь,

$V = 20 \cdot S + 10 \cdot D + 5 \cdot \sum_{j=1}^F (0,25^j) + 3 \cdot \sum_{j=1}^G (0,5^j) + 4 \cdot \sum_{j=1}^H (0,75^j) + 80 \cdot L + 15 \cdot W + 30 \cdot Q$. Здесь: L

– число медалей, выигранных на внешних конкурсах студенческих научных работ, S – число работ первой категории (научно-исследовательских работ), D – число работ второй категории (научно-практических работ), F – число работ третьей категории (учебно-исследовательских работ), G – число выступлений с докладами без презентации на студенческой научной конференции, H – число выступлений докладов с презентациями на студенческой научной конференции, W – число выступлений на научных конференциях (не ниже регионального уровня), Q – число научных статей с участием студентов в журналах или сборниках. Действительно, число наград на внешних конкурсах невозможно увеличить искусственно, а число студенческих докладов на

внутрикафедральной студенческой конференции, а также число учебно-исследовательских работ (рефератов, эссе и т.д.) – возможно.

Безусловно, предложить методы, “гарантирующие” недопущение искусственного “улучшения” мониторинговых показателей, невозможно. Тем не менее, авторы видят два основных способа борьбы с подобным социальным явлением: мультипараметричность диагностики и применение методов (алгоритмов) обработки первичной фактической информации, делающих бессмысленным искусственное “улучшение” характеристических параметров. Авторы также твёрдо стоят на позиции, что искусственное “улучшение” мониторинговых показателей (на всех уровнях) чаще всего является “ответом” на управленческий примитивизм.

Заключение. Борьба с односторонностью диагностики во многих сферах человеческой деятельности ведётся давно. Например, общеизвестен индекс Херфендаля (коэффициент монополизации), применявшийся вначале в экономической сфере (для оценки монополизации отрасли). В настоящее время его применяют и в других сферах деятельности, например, в наукометрии. Но, с точки зрения авторов, мониторинг только тогда будет полноценно выполнять свою важнейшую функцию (мотивирующую), когда будет повсеместно применяться множество параметров, интегрирующих количество и качество. Предложенная методика формирования мониторинговых показателей позволит оптимально сочетать количество и качество.

Благодарности. Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда № 13-06-00350 от 13.06.2013 года в рамках темы “Мониторинг качества непрерывного образования”.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азарова, Л.Н. О диагностике метапредметных компетенций у первокурсников высших образовательных учреждений / Л.Н. Азарова, В.А. Кривова // Теория и практика общественного развития. - № 10, 2015. – С. 220-224.
2. Ахриева, А.Ю. Проблема использования тестов для оценивания

качества обучения в современной школе / А.Ю. Ахриева // Теория и практика общественного развития. - № 6, 2014. – С. 65-67.

3. Ахриева, А.Ю. Тестирование как технология управления качеством образования / А.Ю. Ахриева // Теория и практика общественного развития. - № 14, 2014. – С. 39-42.

4. Беляева, О.С. Мотивация студентов к получению высшего образования / О.С. Беляева // Теория и практика общественного развития. - № 9, 2014. – С. 58-61.

5. Бурляева, В.А. Мониторинг удовлетворенности населения и работодателей качеством и доступностью образовательных услуг / В.А. Бурляева, К.А. Чебанов // Теория и практика общественного развития. - № 5, 2014. – С. 53-59.

6. Власова, Т.Н. Диагностика депрессивных состояний женщин-преподавателей среднего возраста в условиях педагогической деятельности вуза / Т.Н. Власова, А.В. Требунская, Л.В. Михайлова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 6 (112), 2014. – С. 50-52.

7. Волкова, М.В. Контроллинг в системе эффективного управления предприятием М.В. Волкова // Теория и практика общественного развития. - № 21, 2014. – С. 89-91.

8. Воловская, Н.М. Мониторинг трудоустройства выпускников в системе оценки деятельности вуза / Н.М. Воловская, Л.К. Плюскина, А.В. Русина // Теория и практика общественного развития. - № 19, 2014. – С. 23-27.

9. Газизов, Р.Р. Содержание и основные элементы инновационного потенциала персонала предприятия / Р.Р. Газизов // Теория и практика общественного развития. - № 16, 2014. – С. 77-81.

10. Гайнуллин, Р.А. Интегративная оценка психофизиологического потенциала студентов с дифференциацией их по группам здоровья / Р.А. Гайнуллин, Н.В. Меньшикова, А.П. Исаев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 12 (118), 2014. – С. 44-51.

11. Гильмидинова, Т.В. Решение проблем инновационной практики

педагогов дополнительного образования / Т.В. Гильмидинова // Теория и практика общественного развития. - № 2, 2014. – С. 218-220.

12. Говорухин, И.М. Кластерный анализ как модель многоаспектной оценки дифференциации регионов по показателям национального благосостояния / И.М. Говорухин // Теория и практика общественного развития. - № 12, 2014. – С. 135-138.

13. Градскова, У.И. Многомерный анализ социально-психологических факторов риска суицидального поведения у лиц трудоспособного возраста / У.И. Градскова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 12 (118), 2014. – С. 250-257.

14. Григораш, О.В. О показателях оценки эффективности деятельности вузов / О.В. Григораш // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - № 95, 2014. – С. 1237-1262.

15. Григораш, О.В. О повышении эффективности организации учебной работы на кафедре / О.В. Григораш, А.И. Трубилин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - № 96, 2014. – С. 690-708.

16. Григораш, О.В. О повышении эффективности организации методической работы на кафедре / О.В. Григораш, А.И. Трубилин // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - № 96, 2014. – С. 709-724.

17. Григорьев, В.И. Инновационные кластеры физической культуры России / В.И. Григорьев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 8 (114), 2014. – С. 56-62.

18. Дмитриева, М.Г. Принцип целостности и субъект-субъектные отношения как основание социального партнерства / М.Г. Дмитриева // Теория и практика общественного развития. - № 1, 2014. – С. 50-53.

19. Егорова, В.С. Неопределенность критериев профессиональной успешности как регулятор отношений с социальным окружением студентов-

художников / В.С. Егорова // Теория и практика общественного развития. - № 3, 2014. – С. 108-112.

20. Золотых, Н.В. Интегративная оценка психофизиологического потенциала студентов с дифференциацией их по группам здоровья / Н.В. Золотых, Д.И. Нестеренко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 12 (118), 2014. – С. 83-87.

21. Изотова, Л.Е. Модели зрелости педагогических систем / Л.Е. Изотова, Д.А. Романов // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 9 (115), 2014. – С. 51-55.

22. Казаковцева, Е.В. Нечеткие системы финансово-экономического анализа предприятий и регионов: монография / Е.В. Казаковцева, А.В. Коваленко, М.Х. Уртенев. – Краснодар, 2012. – 300 с.

23. Калашникова, Л.М. Профессиональная компетентность выпускника техникума как объект педагогических исследований / Л.М. Калашникова, С.Ю. Ситникова // Теория и практика общественного развития. - № 2, 2014. – С. 166-168.

24. Калдариков, Э.Н. Мониторинг физического развития и физической подготовленности учащихся школьного возраста Республики Калмыкия / Э.Н. Калдариков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 11 (117), 2014. – С. 62-66.

25. Карамбиров, В.А. Внешние и внутренние факторы формирования готовности студентов к самоорганизации в процессе самостоятельной работы в вузе / В.А. Карамбиров // Теория и практика общественного развития. - № 7, 2014. – С. 62-65.

26. Карамнов, А.С. Теория учебника как основа критериальной экспертной оценки языка учебных пособий / А.С. Карамнов // Теория и практика общественного развития. - № 9, 2014. – С. 68-70.

27. Карамурзов, Р.Б. Библиометрические показатели и патентная активность в странах СНГ и Грузии / Р.Б. Карамурзов // Теория и практика общественного развития. - № 14, 2014. – С. 87-93.

28. Киселева, Е.С. Мониторинг качества образовательного процесса / Е.С. Киселева, Л.Н. Караванская, Д.А. Романов, А.М. Доронин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 11 (93), 2012. – С.44-49.

29. Коробов, Ю.Н. Мониторинг эффективности сетевой венчурной деятельности / Ю.Н. Коробов // Теория и практика общественного развития. - № 6, 2014. – С. 168-170.

30. Королева, Т.П. Системно-структурный подход к анализу и развитию профессионально важных качеств / Т.П. Королева // Теория и практика общественного развития. - № 13, 2014. – С. 48-51.

31. Корольков, А.Н. Стохастическое прогнозирование результатов в мини-гольфе / А.Н. Корольков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 11 (117), 2014. – С. 78-82.

32. Корольков, А.Н. Критерий каменистой осыпи как критерий образования двигательных умений / А.Н. Корольков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 7 (125), 2015. – С. 100-104.

33. Корчевский, А.М. Динамика физического и психического компонентов качества жизни преподавателей университета / А.М. Корчевский, И.В. Самсоненко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 6 (112), 2014. – С. 98-100.

34. Кравцов, Ю.С. Изменения социальной реальности в контексте образования / Ю.С. Кравцов // Теория и практика общественного развития. - № 1, 2014. – С. 59-62.

35. Кравцов, Ю.С. Качество образования в контексте философского дискурса онтологии / Ю.С. Кравцов // Теория и практика общественного развития. - № 3, 2014. – С. 28-30.

36. Куриленко, И.В. Диагностика креативности в современном образовании / И.В. Куриленко // Теория и практика общественного развития. - № 15, 2014. – С. 67-69.

37. Кусакина, О.Н. Методические подходы к оценке состояния сельской территории как многофункциональной эколого-социально-

экономической системы / О.Н. Кусакина, Ю.Н. Кривокопа // Теория и практика общественного развития. - № 19, 2014. – С. 58-63.

38. Лаврухина, Н.В. Методы и модели оценки инвестиционной привлекательности предприятия / Н.В. Лаврухина // Теория и практика общественного развития. - № 8, 2014. – С. 113-117.

39. Лаврухина, Н.В. Сравнительный анализ методов оценки экономической эффективности инвестиций / Н.В. Лаврухина // Теория и практика общественного развития. - № 16, 2014. – С. 82-86.

40. Мальсагова, М.Х. Методологические аспекты этнопедагогического исследования / М.Х. Мальсагова // Теория и практика общественного развития. - № 2, 2014. – С. 154-156.

41. Мережко, М.Е. Информационные технологии в образовательном процессе профессионального образования / М.Е. Мережко // Теория и практика общественного развития. - № 18, 2014. – С. 183-185.

42. Митин, Е.А. Безопасность физкультурно-образовательной среды вуза / Е.А. Митин, С.О. Филиппова, П.В. Станкевич // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 12 (118), 2014. – С. 141-145.

43. Мосякина, Е.А. Методический подход к оценке качества жизни населения / Е.А. Мосякина // Теория и практика общественного развития. - № 4, 2014. – С. 221-225.

44. Нарбут, Н.П. Страхи и опасения российского студенчества: возможности эмпирической фиксации / Н.П. Нарбут, И.В. Троцук // Теория и практика общественного развития. - № 2, 2014. – С. 69-74.

45. Неклюдова, Д.В. Формирование моделей компетенций конкурентоспособного специалиста в системе повышения квалификации: поликультурный анализ / Д.В. Неклюдова // Теория и практика общественного развития. - № 5, 2014. – С. 97-100.

46. Новиков, Н.И. Некоторые аспекты оценки эффективности инвестиций в активы предприятия / Н.И. Новиков, Г.В. Новикова // Теория и практика общественного развития. - № 2, 2014. – С. 352-355.

47. Павлова, Л.Н. Педагогическое управление как объект исследования трудовой функции / Л.Н. Павлова // Теория и практика общественного развития. - № 1, 2014. – С. 212-214.

48. Павловская, Н.Г. Формирование психологических качеств, детерминирующих конкурентоспособность будущих бакалавров образования / Н.Г. Павловская // Теория и практика общественного развития. - № 15, 2014. – С. 38-41.

49. Павлоцкая, Я.И. Психологическое благополучие в контексте системы отношений личности / Я.И. Павлоцкая // Теория и практика общественного развития. - № 14, 2014. – С. 28-31.

50. Пашкус, Н.А. Конкурентоспособность вуза в условиях новой экономики: подходы к оценке / Н.А. Пашкус, В.Ю. Пашкус // Теория и практика общественного развития. - № 12, 2014. – С. 122-127.

51. Подгорная, Е.А. Моделирование процесса использования потенциала регионального экономического пространства / Е.А. Подгорная, А.С. Погодина // Теория и практика общественного развития. - № 2, 2014. – С. 377-379.

52. Подлеснов, А.А. Профессиональная направленность личности как интегральный мотивационно-динамический компонент подготовки кадров высшей квалификации / А.А. Подлеснов // Теория и практика общественного развития. - № 21, 2014. – С. 261-264.

53. Родыгина, Т.А. Квалиметрические основы диагностики общепрофессиональных компетенций / Т.А. Родыгина, Г.М. Белова // Теория и практика общественного развития. - № 10, 2014. – С. 92-96.

54. Романов Д.А. Современные методы оценки продуктивности исследовательской деятельности / Д.А. Романов, О.Б. Попова, Ю.С. Носова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - № 108, 2015, доступ <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/54.pdf>.

55. Рубинштейн, Е.Д. Оценка вероятности банкротства компании / Е.Д.

Рубинштейн, О.Н. Блинова // Теория и практика общественного развития. - № 11, 2014. – С. 127-130.

56. Румянцева, О.С. Системный мониторинг качества образовательной среды вуза / О.С. Румянцева // Теория и практика общественного развития. - № 4, 2014. – С. 64-66.

57. Рыкова, Е.В. Спектральный подход к оценке базовых знаний / Е.В. Рыкова, В.Т. Рыков // Современные наукоемкие технологии. - № 2, 2004. – С. 114.

58. Рыкова, Е.В. Компьютерные обучающие системы и информационные потоки / Е.В. Рыкова, В.Т. Рыков // Успехи современного естествознания. - № 3, 2004. – С. 87-88.

59. Рыкова, Е.В. Роль индивидуальных творческих заданий в формировании специалиста / Е.В. Рыкова // Современные проблемы науки и образования. - № 5, 2006. – С. 83-85.

60. Рыльская, Е.А. Научные подходы к исследованию жизнеспособности человека в зарубежной психологии / Е.А. Рыльская // Теория и практика общественного развития. - № 8, 2014. – С. 57-58.

61. Савченко, М.А. Теоретические аспекты исследования процесса управления социальными комплексами / М.А. Савченко // Теория и практика общественного развития. - № 21, 2014. – С. 47-49.

62. Садовникова, Н.А. Методологические подходы к оценке государственных программ / Н.А. Садовникова, Е.Н. Клочкова // Теория и практика общественного развития. - № 7, 2014. – С. 93-97.

63. Саенко, М.Ю. Инновационная деятельность университетов как важнейшее условие модернизации экономики / М.Ю. Саенко // Теория и практика общественного развития. - № 15, 2014. – С. 109-111.

64. Серова, Л.К. Виды стратегий самореализации спортсменов и тренеров / Л.К. Серова, Е.В. Власова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 9 (115), 2014. – С. 203-207.

65. Слепцова, Е.В. Система оценки персонала в концепции управления

по результатам / Е.В. Слепцова, Л.А. Лымарева // Теория и практика общественного развития. - № 3, 2014. – С. 237-239.

66. Смолькин, В.П. Применение системы экологических нормативов для оценки уровня природосберегающего развития организации / В.П. Смолькин // Теория и практика общественного развития. - № 1, 2014. – С. 381-383.

67. Солтык, А.А. Психология профессиональной надежности преподавателя физического воспитания: стратегия и пути ее реализации / А.А. Солтык // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 1 (107), 2014. – С. 162-167.

68. Стрелкова, Е.И. Культурная среда и ее системообразующие компоненты / Е.И. Стрелкова // Теория и практика общественного развития. - № 13, 2014. – С. 121-122.

69. Томилко, Ю.В. Региональные инновационные кластеры как фактор инвестиционной привлекательности / Ю.В. Томилко // Теория и практика общественного развития. - № 20, 2014. – С. 68-72.

70. Трубилин, А.И. Научно-исследовательская работа – один из важных аспектов качества образовательного процесса / А.И. Трубилин, О.В. Григораш // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. - № 95, 2014. – С. 1263-1273.

71. Хасбулатова, Б.М. Модернизация в системе образования как фактор повышения качества образовательных услуг / Б.М. Хасбулатова // Теория и практика общественного развития. - № 17, 2014. – С. 52-54.

72. Федосов, А.О. Исследование сформированности информационно-аналитической компетенции тренеров по командным игровым видам спорта / А.О. Федосов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 6 (112), 2014. – С. 194-198.

73. Фирсин, С.А. Социологический анализ отношения школьников к физическому воспитанию / С.А. Фирсин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 10 (116), 2014. – С. 138-140.

74. Хлопова, Т.П. Мониторинг качества образования в современных условиях: монография / Т.П. Хлопова, М.Л. Романова, Т.Л. Шапошникова. – Краснодар: КубГТУ, 2013. – 166 с.

75. Хроменков, П.А. Потенциал межнаучной коммуникации в развитии высшего педагогического образования / П.А. Хроменков // Теория и практика общественного развития. - № 4, 2014. – С. 84-87.

76. Хроменков, П.А. Профессиональный портрет выпускника педагогического вуза: метаязыковая культура и компетентность / П.А. Хроменков // Теория и практика общественного развития. - № 12, 2014. – С. 58-60.

77. Чанкова, Е.В. Коммуникативная компетентность личности в современном российском обществе / Е.В. Чанкова // Теория и практика общественного развития. - № 21, 2014. – С. 31-33.

78. Шарыгина, И.Т. Модель формирования организационно-управленческой компетенции бакалавров по физической культуре / И.Т. Шарыгина, Т.В. Фендель // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 12 (118), 2014. – С. 222-225.

79. Щеглов, И.А. Социализация личности как теоретическая проблема / И.А. Щеглов // Теория и практика общественного развития. - № 1, 2014. – С. 36-39.

80. Цыганов, А.В. Краткое описание наукометрических показателей, основанных на цитируемости / А.В. Цыганов // Управление большими системами. Специальный выпуск 44: “Наукометрия и экспертиза в управлении наукой”, 2013. – С. 248-278.

81. Юркина, Л.В. Интеграция науки и образования: тенденции и возможности / Л.В. Юркина // Теория и практика общественного развития. - № 2, 2014. – С. 147-149.

REFERENCES

1. L.N. Azarova and V.A. Krivova (2015) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 10, pp. 220-224.

2. A.Yu. Ahrieva (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 6, pp. 65-67.
3. A.Yu. Ahrieva (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 14, pp. 39-42.
4. O.S. Belyaeva (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 9, pp. 58-61.
5. V.A. Burlyaeva and K.A. Chebanov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 5, pp. 53-59.
6. T.N. Vlasova, A.V. Trebunskaya and L.V. Mihaylova (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 6, pp. 50-52.
7. M.V. Volkova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 21, pp. 89-91.
8. N.M. Volovskaya etc. (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 19, pp. 23-27.
9. R.R. Gazizov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 16, pp. 77-81.
10. R.A. Gaynullin, N.V. Menshikova and A.P. Isaev (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 12, pp. 44-51.
11. T.V. Gilmidinova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 2, pp. 218-220.
12. I.M. Govoruhin (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 12, pp. 135-138.
13. U.I. Gradskova (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 12, pp. 250-257.
14. O.V. Grigorash (2014) Politematicheskiiy setevoy electronniy nauchniy jurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, No 95.
15. O.V. Grigorash and A.I.Trubilin (2014) Politematicheskiiy setevoy electronniy nauchniy jurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, No 96.
16. O.V. Grigorash and A.I.Trubilin (2014) Politematicheskiiy setevoy

electronniy nauchniy jurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, No 96.

17. V.I. Grigoriev (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 8, pp. 56-62.

18. M.G. Dmitrieva (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 1, pp. 50-53.

19. V.S. Egorova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 3, pp. 108-112.

20. N.V. Zolotyih and D.I. Nesterenko (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 12, pp. 83-87.

21. L.E. Izotova and D.A. Romanov (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 9, pp. 51-55.

22. E.V. Kazakovtseva etc. (2012) Krasnodar, 300 p.

23. L.M. Kalashnikova and S.Yu. Sitnikova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 2, pp. 166-168.

24. E.N. Kaldarikov (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 11, pp. 62-66.

25. V.A. Karambirov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 7, pp. 62-65.

26. A.S. Karamnov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 9, pp. 68-70.

27. R.B. Karamurzov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 14, pp. 87-93.

28. E.S. Kiseleva, L.N. Karavanskaya, D.A. Romanov and A.M. Doronin (2012) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 11, pp. 44-49.

29. Yu. N. Korobov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 6, pp. 168-170.

30. T.P. Korolyova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 13, pp. 48-51.

31. A.N. Korolkov (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta,

No 11, pp. 78-82.

32. A.N. Korol'kov (2015) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 7, pp. 100-104.

33. A.M. Korchevskiy, I.V. Samsonenko (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 6, pp. 98-100.

34. Yu. S. Kravtsov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 1, pp. 59-62.

35. Yu. S. Kravtsov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 3, pp. 28-30.

36. I.V. Kurilenko (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 15, pp. 67-69.

37. O.N. Kusakina and Yu.N. Krivokora (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 19, pp. 58-63.

38. N.V. Lavruhina (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 8, pp. 113-117.

39. N.V. Lavruhina (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 16, pp. 82-86.

40. M.H. Malsagova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 2, pp. 154-156.

41. V.E. Merezhko (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 18, pp. 183-185.

42. E.A. Mitin, S.O. Filippova and P.V. Stankevich (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 12, pp. 141-145.

43. E.A. Mosyakina (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 4, pp. 221-225.

44. N.P. Narbut and I.V. Trotsuk (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 2, pp. 69-74.

45. D.V. Neklyudova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiia, No 5, pp. 97-100.

46. N.I. Novikov and G.V. Novikova (2014) Teoria i practika

obschestvennogo razvitiya, No 2, pp. 352-355.

47. L.N. Pavlova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 1, pp. 212-214.

48. N.G. Pavlovskaya (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 15, pp. 38-41.

49. Ya.I. Pavlotskaya (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 14, pp. 28-31.

50. N.A. Pashkus and V.Yu. Pashkus (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 12, pp. 122-127.

51. E.A. Podgornaya and A.S. Pogodina (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 2, pp. 377-379.

52. A.A. Podlesnov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 21, pp. 261-264.

53. T.A. Rodyigina and G.M. Belova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 10, pp. 92-96.

54. D.A. Romanov, O.B. Popova and Yu.S. Nosova (2015) Politematicheskii setevoy elektronniy nauchniy jurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, No 108.

55. E.D. Rubinshtein and O.N. Blinova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 11, pp. 127-130.

56. O.S. Rummyantseva (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 4, pp. 64-66.

57. E.V. Ryikova and V.T. Ryikov (2004) Sovremennyye naukoemkie technologii, No 2, p. 114.

58. E.V. Ryikova and V.T. Ryikov (2004) Uspehi sovremennogo estestvoznaniya, No 2, p. 87-88.

59. E.V. Ryikova (2006) Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya, No 5, pp. 83-85.

60. E.A. Ryilskaya (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 8, pp. 57-58.

61. M.A. Savchenko (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 21, pp. 47-49.
62. N.A. Sadvnikova and E.N. Klochkova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 7, pp. 93-97.
63. M.Yu. Saenko (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 15, pp. 109-111.
64. L.K. Serova and E.V. Vlasova (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 9, pp. 203-207.
65. E.V. Sleptsova and L.A. Lyimareva (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 3, pp. 237-239.
66. V.P. Smolkin (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 1, pp. 381-383.
67. A.A. Soltyik (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 1, pp. 162-167.
68. E.I. Strelkova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 13, pp. 121-122.
69. Yu.V. Tomilko (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 20, pp. 68-72.
70. A.I. Trubilin and O.V. Grigorash (2014) Politematicheskiiy setevoy elektronniy nauchniy jurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, No 95.
71. B.M. Hasbulatova (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 17, pp. 52-54.
72. A.O. Fedosov (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 6, pp. 194-198.
73. S.A. Firsin (2014) Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta, No 10, pp. 138-140.
74. T.P. Hlopova etc. (2013) Krasnodar, 166 p.
75. P.A. Hromenkov (2014) Teoria i practika obschestvennogo razvitiya, No 4, pp. 84-87.

76. P.A. Hromenkov (2014) *Teoria i practika obschestvennogo razvitiya*, No 12, pp. 58-60.
77. E.V. Chankova (2014) *Teoria i practika obschestvennogo razvitiya*, No 21, pp. 31-33.
78. I.T. Sharygina and T.V. Fendel (2014) *Uchenyie zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 12, pp. 222-225.
79. I.A. Scheglov (2014) *Teoria i practika obschestvennogo razvitiya*, No 1, pp. 36-39.
80. A.V. Tsyiganov (2013) *Upravlenie bolshimi sistemami*, Vol. 44, pp. 248-278.
81. L.V. Yurkina (2014) *Teoria i practika obschestvennogo razvitiya*, No 2, pp. 147-149.

MODERN METHODS OF MONITORING PARAMETERS FORMATION

**N.P. FEDOROVA¹, G.E. TYUPENKOVA¹, E.S. KISELEVA¹, D.A. ROMANOV¹,
O.N. NIKULINA²**

¹*Kuban State Technological University,*

2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072

²*Nevinnomyssk State Humanitarian and Technical Institute*

11, Gagarina st., Nevinnomyssk, Russian Federation, 357100

In article presented the modern method of monitoring parameters formation, reflected the social systems working efficiency, of every kind and every hierarchy level. The method, offered by authors, is universal, its can be used in every sphere of human activity. We declared that for every social systems is possible to construct the characteristic parameters, synchronized reflected the quality and quantity. In article we generalized the advanced experience of monitoring parameters formation in such spheres, as scientiometrics and socially-pedagogical systems assessment, including results of investigations, conducted earlier by authors. The methodological foundations of investigation are system, mete-system, qualimetry, sociological and structurally-functional approaches. The methods of investigation are analysis of scientific-methodical literature and social systems management practice (benchmarking), methods of qualimetry (theory of latent variables), methods of theory of sets and relations, modeling.

Key words: monitoring, parameters, modern method, complex systems.